

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 14. — Cl. 6.

N° 749.373

Machine d'épuration à tamis, rotative.

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DU TRAITEMENT DES LIQUIDES PAR LES GAZ résidant en France (Seine).

Demandé le 20 janvier 1933, à 14^h 29^m, à Paris.

Délivré le 2 mai 1933. — Publié le 22 juillet 1933.

La présente invention est relative à une machine d'épuration à tamis rotative, pouvant être réalisée selon le type à bande, ou selon le type à tambour. Le principal avantage de l'invention, vis-à-vis des machines d'épuration à tamis rotatives connues, réside dans un accroissement notable du rendement, de sorte qu'on bien on peut obtenir un travail égal avec une installation plus réduite, ou bien on peut traiter des quantités d'eau plus importantes avec des dimensions de tamis relativement faibles, sans provoquer une accumulation dommageable de l'eau dans le bief amont. L'invention réside dans le fait que la machine d'épuration comporte deux garnitures formées de tamis, situées l'une à l'intérieur de l'autre, convenablement équidistantes, au travers desquelles s'écoule depuis l'intérieur ou depuis l'extérieur le liquide à épurer, par exemple une eau résiduaire. Ainsi, alors que jusqu'à présent on ne disposait toujours seulement que d'une seule surface de tamisage pour le passage de l'eau, on dispose maintenant de deux surfaces semblables, travaillant simultanément et pouvant être utilisées pour l'épuration.

Un exemple de réalisation de l'invention est montré aux dessins annexés dans lesquels :

La fig. 1 montre une machine rotative d'épuration, à tamis, dans laquelle les tamis

sont disposés sous forme de bandes, la machine étant coupée verticalement.

La fig. 2 montre une coupe horizontale de la même machine.

Les fig. 3 et 4 sont respectivement une coupe longitudinale et une coupe transversale d'une machine analogue, présentant une disposition en tambour, et également établie conformément à l'invention.

Dans toutes ces figures, *a* désigne la bande de tamisage interne, se composant de plaques individuelles articulées l'une à l'autre, et *b* désigne la bande de tamisage externe, disposée à égale distance de la première et dont les éléments forment des godets. Les deux bandes de tamisage *a* et *b* se déplacent de manière connue, et à l'aide de galets *c*, dans des chemins de roulement de forme correspondante; en vue de l'actionnement des bandes, chacune de celles-ci est par exemple pourvue de crémaillères *e* et *f*, mues par les pignons *g*, mis en rotation par un moteur, par exemple, de façon à déplacer les bandes en direction de la flèche *x*.

Alors que le compartiment formé par les bandes *a* et *b* est fermé, sur sa face tournée vers le bief aval *h*, par la maçonnerie *i* ou par un autre moyen, deux orifices d'admission *i'* sont ménagés dans la paroi de maçonnerie *i'* située du côté du bief amont *k*, lesquelles aboutissent dans le compartiment

Prix du fascicule : 5 francs.

de tamisage. L'eau à épurer s'écoule donc suivant le trajet montré par les flèches *y*, depuis le bief amont *k*, en direction axiale, jusque dans le compartiment de tamisage, et sort transversalement à celui-ci pour parvenir enfin, à l'état épuré, dans le bief aval *h*. L'ensemble du compartiment de tamisage est en rotation continue, et les impuretés sont éloignées par les tuyères *m*, de l'extérieur vers l'intérieur, et dirigées dans une trémie collectrice *n*, étant ainsi détachées de la bande-tamis *b*, alors qu'une tuyère *p* travaille de l'intérieur vers l'extérieur sur la bande interne *a*, et projette les impuretés dans une gouttière *q*. Le contenu de la trémie collectrice est conduit dans la gouttière commune *q* qui aboutit à l'extérieur.

Dans la forme de réalisation montrée aux fig. 3 et 4, deux tambours à tamis *r* et *r'* sont disposés l'un dans l'autre, et le compartiment formé par ceux-ci est alimenté en eau, axialement, par les ouvertures *i'* ménagées dans la maçonnerie. L'eau épurée s'écoule radialement, pour parvenir jusque dans le bief aval *h*. La projection d'eau de nettoyage et l'évacuation des impuretés détachées s'effectuent de la manière décrite plus haut.

Dans la machine à tambour, la face gauche du compartiment de tamisage est fermée, et la face droite ne comporte que les ouvertures *i'*. Les deux faces d'extrémité du compartiment limité par le tamis interne *r'* sont ouvertes. Le tamis *r* comporte des aubes ou palettes *s* pour élever les matières de forte densité. Dans la forme de réalisation suivant fig. 1, les godets-tamis *b'* sont utilisés en lieu et place de ces aubes ou ailettes.

L'invention permet donc d'utiliser des tamis très fins, sans provoquer une accumu-

lation intempestive de l'eau dans le bief amont, attendu que le tamis interne permet le passage de l'eau, comme le tamis externe. La réalisation constructive du compartiment de tamisage et de la commande n'est pas limitée aux exemples de réalisation montrés et décrits.

Quoique ces exemples de réalisation soient relatifs à une installation avec admission interne de l'eau, on conçoit que, naturellement, cette admission peut être réalisée également par l'extérieur.

RÉSUMÉ.

Machine rotative d'épuration, à tamis, du type à bande ou du type à tambour, caractérisée en ce que :

1° Elle comporte deux séries de tamis situées l'une à l'intérieur de l'autre, et fermées sur elles-mêmes toutes deux traversées par l'eau à épurer;

2° Dans la réalisation sous forme de bande, le tamis externe est formé par des godets et dans la réalisation sous forme de tambour, ledit tamis externe comporte des aubes ou palettes, alors que dans ces deux constructions, le tamis interne est lisse;

3° Si l'eau parvient aux tamis par l'admission intérieure les tuyères de projection disposées à la partie supérieure agissent sur le tamis externe depuis l'extérieur vers l'intérieur, et sur le tamis interne depuis l'intérieur vers l'extérieur, le dispositif collecteur étant placé à l'intérieur du compartiment de tamisage;

4° Le récipient collecteur destiné au tamis externe conduit son contenu au récipient collecteur du tamis interne.

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DU TRAITEMENT DES LIQUIDES PAR LES GAZ.

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIMON.

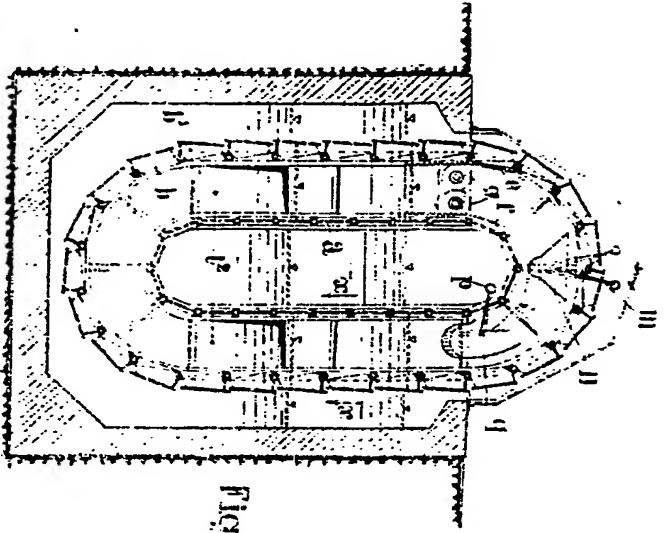


Fig. 1

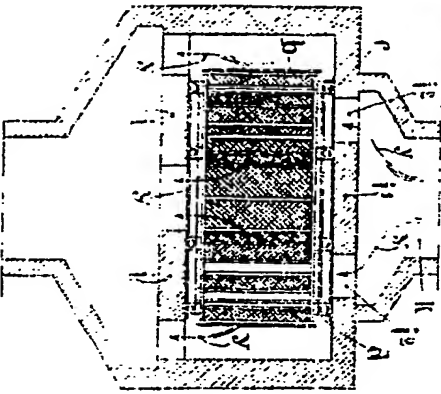


Fig. 2.

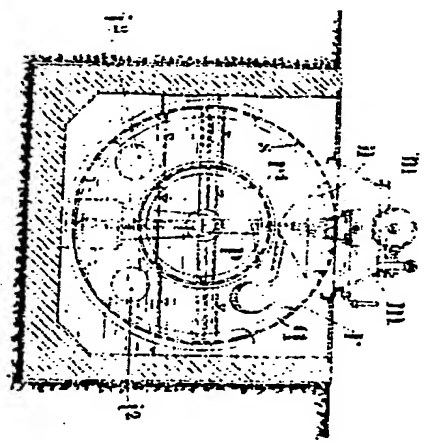


Fig. 3.

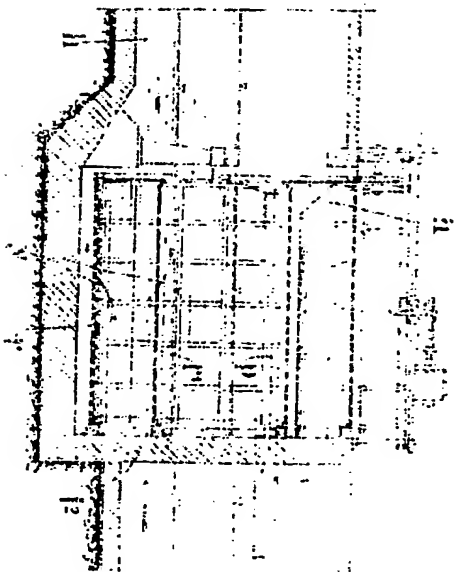


Fig. 4.

Société Industrielle
Traitement des Liquides par les Gaz

Pl. unique

Fig. 4.

